

The reverse side has the English version of the Owner's Manual.

### VORSICHTSMASSNAHMEN

#### BITTE SORGFÄLTIG DURCHLESEN, EHE SIE FORTFAHREN

\* Bitte heben Sie dieses Handbuch sorgfältig auf, damit Sie später einmal nachschlagen können.

#### WARNUNG

Beachten Sie stets die nachfolgend beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen, um mögliche schwere Verletzungen oder sogar tödliche Unfälle infolge eines elektrischen Schlags, von Kurzschlüssen, Feuer oder anderen Gefahren zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:

#### Öffnen verboten!

- Dieses Gerät enthält keine vom Anwender zu wartenden Teile. Versuchen Sie nicht, das Gerät zu öffnen oder die inneren Komponenten zu entfernen oder auf irgendeine Weise zu ändern. Sollte einmal eine Fehlfunktion auftreten, so nehmen Sie es sofort außer Betrieb und lassen Sie es von einem qualifizierten Yamaha-Kundendiensttechniker prüfen.

#### Vorsicht mit Wasser

- Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht durch Regen nass wird, verwenden Sie es nicht in der Nähe von Wasser oder unter feuchten oder nassen Umgebungsbedingungen. Wenn eine Flüssigkeit, wie z. B. Wasser, in das Gerät gelangt, schalten Sie den Verstärker sofort aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Lassen Sie das Gerät anschließend von einem qualifizierten Yamaha-Kundendiensttechniker überprüfen oder reparieren.

#### Brandenschutz

- Verwenden Sie keine brennenden Gegenstände in der Nähe des Geräts. Ein solcher Gegenstand könnte einen Brand verursachen.

#### Falls Sie etwas Ungewöhnliches am Gerät bemerken

- Wenn eines der folgenden Probleme auftritt, schalten Sie unverzüglich den Netzschalter des Verstärkers aus.
  - Netztafel oder Netzstecker sind zerfasert oder beschädigt.
  - Das Gerät sendet ungewöhnliche Gerüche oder Rauch ab.
  - Ein Gegenstand ist in das Gerät gefallen.
  - Während der Verwendung des Geräts kommt es zu einem plötzlichen Tonausfall.
  - Das Gerät weist Risse oder Schäden auf.Lassen Sie das Gerät anschließend von einem qualifizierten Yamaha-Kundendiensttechniker überprüfen.

#### VORSICHT

Beachten Sie stets die nachstehend aufgelisteten grundsätzlichen Vorsichtsmaßnahmen, um mögliche Verletzungen bei Ihnen oder anderen Personen oder aber Schäden am Gerät oder an anderen Gegenständen zu vermeiden. Zusätzliches Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:

#### Aufstellort

- Achten Sie auf einen sicheren Stand des Geräts, um ein unabsichtliches Umstürzen zu vermeiden, was Verletzungen verursachen kann.
- Platzieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem es in Kontakt mit korrosiven Gasen oder salzhaltiger Luft gelangen könnte. Dadurch kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Holen Sie immer den Rat eines qualifizierten Baunternehmers ein, wenn die Aufstellung Montagearbeiten erfordert, und beachten Sie unbedingt die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.
  - Wählen Sie für die Montage die richtigen Verbindungsmittel und einen Installationsort, die/das das Gewicht des Geräts halten können/kann.
  - Vermeiden Sie Standorte, die ständigen Vibrationen ausgesetzt sind.
  - Verwenden Sie zur Montage des Geräts die erforderlichen Werkzeuge.
  - Überprüfen Sie das Gerät regelmäßig.

#### Verbindungen

- Bevor Sie das Gerät an einen Endverstärker anschließen, schalten Sie alle Geräte aus. Stellen Sie zunächst alle Lautstärkeregelungen an den Geräten auf Minimum, bevor Sie die Geräte ein- oder ausschalten. Andernfalls kann es zu einem Stromschlag, Hörverlust oder Schäden am Gerät kommen.
- Benutzen Sie zum Anschließen von Lautsprechern an den Lautsprecherbuchsen ausschließlich Lautsprecherkabel. Die Verwendung anderer Kabel kann einen Brand auslösen.

### Einbauen der Lautsprecher

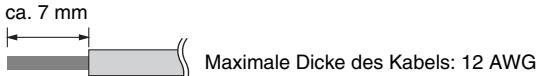
Montieren Sie die Lautsprecher mit den mitgelieferten Beschlagen in der Decke. Stellen Sie sicher, dass die Stärke der Deckenschalung ausreichend ist. Die Abbildungen in dieser Anleitung gelten für den VXC3F. Das Montageverfahren für die anderen Modelle ist das gleiche.

#### VORSICHT

Schalten Sie den Endverstärker aus, wenn Sie die Lautsprecher anbringen.

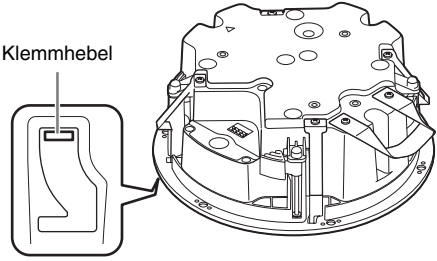
#### Vor der Montage (Vorbereitung des Kabels)

- Verwenden Sie Litzendraht für die Kabel, die an den Euroblock-Stecker angeschlossen werden. Entfernen Sie die Isolierung, wie in der Abbildung dargestellt, und schließen Sie sie an.



**Hinweis**  
Überziehen Sie Litzendrähte nicht mit Lötzinne. Andernfalls wird der Draht brechen.

- Stellen Sie sicher, dass sich der Klemmhebel der Schallwandvorderseite in der Position befindet, die in der Abbildung unten dargestellt ist.



#### 1 Ausschneiden der Deckenöffnung

- Befestigen Sie die mitgelieferte Ausschnittvorlage an der Decke und zeichnen Sie den Kreis nach. Verwenden Sie unbedingt die Ausschnittvorlage, sodass die Öffnung den richtigen Durchmesser hat.

**Hinweis**  
Wenn Sie einen Kreisschneider verwenden, stellen Sie den Durchmesser anhand der Ausschnittvorlage ein.

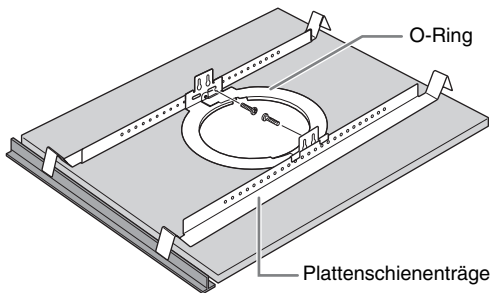
- Schneiden Sie die Öffnung aus, indem Sie der vorgezeichneten Kreislinie folgen. Achten Sie beim Ausschneiden der Öffnung darauf, dass keine Bauteile oder Staub in Ihre Augen gelangen.

#### 2 Montage der Plattenschienenträger und des O-Rings

- Setzen Sie die beiden Plattenschienenträger durch die ausgeschnittene Öffnung ein und platzieren Sie sie innerhalb Ihrer Reichweite auf der Deckenoberfläche. Achten Sie darauf, dass jeder Plattenschienenträger wie unten dargestellt ausgerichtet ist.
- Führen Sie den gefalteten O-Ring durch die Öffnung und öffnen Sie ihn in der Decke.



- Sichern Sie den O-Ring und die Plattenschienenträger mit den beiden mitgelieferten Schrauben durch beide Aussparungen der beiden O-Ring-Halterungen.



### Vorsicht bei der Handhabung

- Stecken Sie Ihre Finger oder Hände nicht in die beweglichen Teile des Klemmhebels/der Bassreflexöffnungen.
- Vermeiden Sie es, fremde Gegenstände (Papier, Plastik, Metall usw.) in die Geräteöffnungen (Lüftungs- oder Einschuböffnungen, Anschlüsse, usw.) zu lassen. Falls dies passiert, schalten Sie den Verstärker sofort aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Lassen Sie das Gerät anschließend von einem qualifizierten Yamaha-Kundendiensttechniker überprüfen.
- Verwenden Sie die Lautsprecher nicht über eine längere Zeit mit zu hohen oder unangenehmen Lautstärken. Hierdurch können bleibende Hörschäden auftreten. Falls Sie Gehörverlust bemerken oder ein Klingeln im Ohr feststellen, lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten.
- Betreiben Sie das Gerät nicht so, dass der Klang verzerrt ist. Längere Verwendung in diesem Zustand kann zu Überhitzung und Brandgefahr führen.
- Wenn Sie einen Leistungsverstärker zur Verwendung mit diesem Gerät auswählen, achten Sie darauf, dass die Ausgangsleistung des Verstärkers niedriger ist als die Leistungskapazität dieses Geräts (siehe Allgemeine Spezifikationen). Ist die Ausgangsleistung höher als die Maximaleistung, können Fehlfunktionen auftreten oder Brände entstehen.
- Geben Sie keine übermäßig lauten Signale aus, durch die der Verstärker übersteuert wird, oder die folgende Dinge verursachen können:
  - Rückkopplung, bei Verwendung eines Mikrofons
  - Anhaltender und extrem lauter Klang von einem Musikinstrument u. a.
  - Anhaltender und übertrieben lauter verzerrter Klang
  - Geräusche, die durch Einstecken/Herausziehen von Kabeln bei eingeschaltetem Verstärker entstehenAuch dann, wenn die Ausgangsleistung des Verstärkers niedriger ist als die Musikbelastbarkeit (PGM-Wichtung) dieses Geräts, kann es zu einer Beschädigung des Geräts, Fehlfunktionen oder Bränden kommen.

### ACHTUNG

Befolgen Sie die unten aufgeführten Hinweise, um eine mögliche Fehlfunktion/Schäden des Produktes oder Schäden an anderem Eigentum zu vermeiden.

#### ● Handhabung und Wartung

- Wenn Sie einen Lautsprecheranschluss mit einer hohen Impedanz verwenden, stellen Sie sicher, dass das Audiosignal einen High-Pass-Filter mit mindestens 80 Hz durchläuft, bevor es in die Lautsprecher eingespeist wird.
- Setzen Sie das Gerät keinem übermäßigen Staub, Vibrationen, übermäßiger Kälte oder Hitze (wie in direktem Sonnenlicht, in der Nähe eines Heizgeräts oder in einem tagsüber abgestellten Fahrzeug) aus, um zu verhindern, dass sich das Gehäuse verformt, es zu einer instabilen Funktionsweise kommt oder Schäden an den internen Komponenten auftreten.
- Legen Sie keine Objekte aus Vinyl, Plastik oder Gummi auf das Gerät, da es sich andernfalls verformen kann.
- Verwenden Sie bei der Reinigung des Geräts ein trockenes und weiches Tuch. Verwenden Sie keine Farbverdüner, Lösungsmittel, Reinigungsflüssigkeiten und chemisch behandelte Wischtücher.
- Durch eine plötzliche und starke Veränderung der Umgebungstemperatur kann es im Gerät zu einer Kondensation kommen, wenn das Gerät z. B. von einem Standort an einen anderen gebracht wird oder wenn die Klimaanlage ein- oder ausgeschaltet wird. Wenn das Gerät verwendet wird, während eine Kondensation besteht, kann es beschädigt werden. Wenn Sie Grund zu der Annahme haben, dass es zu einer Kondensation gekommen sein könnte, benutzen Sie das Gerät mehrere Stunden nicht, bis die Kondensation vollständig verdunstet ist.
- Beachten Sie die Nennlastimpedanz des Verstärkers (siehe Allgemeine Spezifikationen), insbesondere wenn Sie Lautsprecher parallel anschließen. Wenn eine Impedanzlast außerhalb des Nennbereichs des Verstärkers angeschlossen wird, kann der Verstärker dadurch beschädigt werden.
- Schutzschaltkreis  
Dieses Lautsprechersystem verfügt über einen internen Schutzschaltkreis, der die Lautsprechereinheit ausschaltet, wenn ein zu starkes Signal angelegt wird. Wenn die Lautsprechereinheit keinen Ton ausgibt, reduzieren Sie sofort den Lautstärkepegel des Verstärkers. Innerhalb weniger Sekunden kehrt der Klang automatisch zurück.
- Wenn Luft aus den Bassreflexöffnungen strömt, ist das normal und tritt häufig dann auf, wenn der Lautsprecher basistragende Inhalte wiedergibt.
- Lassen Sie den Lautsprecher nicht an dem Tragegurt schwingen.
- Legen Sie den Lautsprecher nicht mit eingesetztem Gitter auf eine Oberfläche, da sich das Gitter verformen kann.
- Legen Sie den Lautsprecher immer auf eine flache Oberfläche, wenn Sie ihn mit der Vorderseite nach unten ablegen.
- Berühren Sie nicht die Treibrereinheit des Lautspechers.

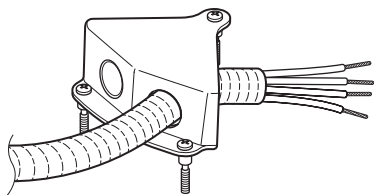
#### ● Hinweise zu dieser Anleitung

- Die in dieser Anleitung dargestellten Abbildungen dienen nur der Veranschaulichung.
- Die Unternehmens- und Produktnamen in dieser Anleitung sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der entsprechenden Unternehmen.

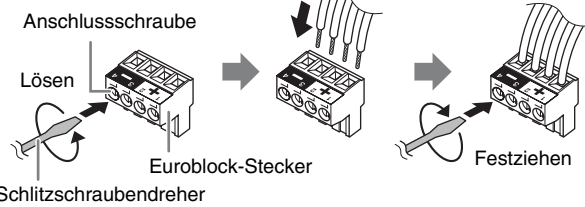
Yamaha haftet nicht für Schäden, die auf eine nicht ordnungsgemäße Bedienung oder Änderungen am Instrument zurückzuführen sind.

#### 3 Verbinden der Drähte mit dem Anschluss

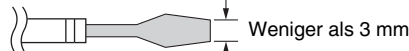
- Führen Sie die Kabel vom Verstärker durch die Öffnung in der Decke.
- Führen Sie die Kabel durch die Anschlussabdeckung.



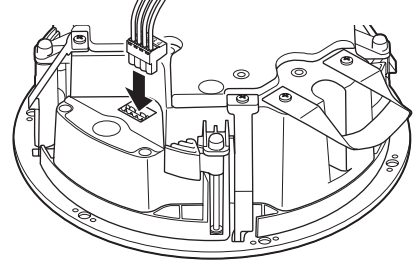
- Nachdem Sie die Anschlusschrauben des Euroblock-Steckers mit einem Schlitzschraubendreher gelöst haben, führen Sie das Kabel in jeden Stecker und ziehen Sie die Schrauben fest. Informationen zu den Anschlüssen finden Sie unter „Anschließen des Kabels“. Stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht herausgezogen werden können.



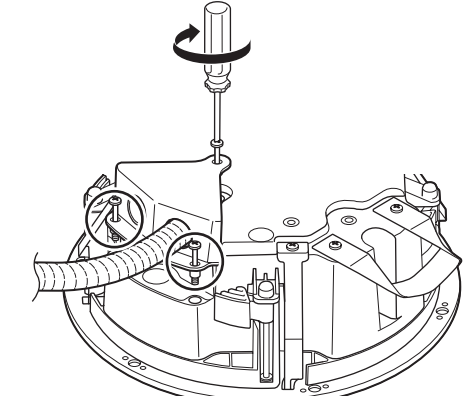
**Hinweis**  
Verwenden Sie einen Schlitzschraubendreher mit einer Spitze von weniger als 3 mm.



- Stecken Sie den verbundenen Euroblock-Stecker in den Anschluss am Lautsprecher.



- Ziehen Sie die Schraube fest und bringen Sie dann die Anschlussabdeckung an.



### Auspacken

Packen Sie den Inhalt aus und überprüfen Sie, ob die folgenden Teile enthalten sind.

- Lautsprecher × 2
- Gitter × 2
- Euroblock-Stecker (4-polig, 5,08 mm Abstand) × 2
- Anschlussabdeckung (mit 3 Schrauben) × 2
- O-Ring × 2
- Plattenschienenträger × 4
- Schraube × 4
- Ausschnittvorlage × 1
- Bedienungsanleitung (diese Anleitung)
- Technical Specifications (Technische Daten, nur Englisch)

\* Das Lautsprecherkabel und der Sicherheitsdraht werden nicht mitgeliefert.

### Allgemeine Spezifikationen

Typ	VXC5F/VXC5FW	VXC3F/VXC3FW	
Komponente	Vollbereich, Bassreflex		
Abdeckungswinkel (1 kHz-4 kHz Durchschnitt) *1	4,5° (11,5 cm) Vollbereichseinheit	3,5° (9 cm) Vollbereichseinheit	
Nennimpedanz	130° konisch	140° konisch	
Nennleistung	8 Ω		
Nennleistung	NOISE	40 W	20 W
	PGM	80 W	40 W
	MAX	160 W	80 W
Empfindlichkeit (1 W, 1 m) *1	89 dB SPL	87 dB SPL	
	SPL, maximal (berechnet, 1 m) *2	111 dB SPL	106 dB SPL
Frequenzbereich (-10 dB) *1	60 Hz – 20 kHz	71 Hz – 20 kHz	
Anschluss	Euroblock (4-polig) × 1 (Eingang: +/-, Durchschleifen: +/-)		
	Max. Kabelstärke 12 AWG		
Transformatorabgriffe	70 V	30 W, 15 W, 7,5 W, 3,8 W	15 W, 7,5 W, 3,8 W, 1,9 W
	100 V	30 W, 15 W, 7,5 W	15 W, 7,5 W, 3,8 W
Überlastungsschutz	Leistungsbegrenzung über den gesamten Bereich zum Schutz von Netzwerk und Wandlern		
Magnetisch abgeschirmt	Nein		
Gehäuse	Form	rund	
	Gehäusmaterial	ABS V-0, 3,5 mm, schwarz	
Gitter	Material	ABS V-0, 5 mm, schwarz	
	Material	Pulverbeschichteter perforierter Stahl (d=0,6 mm)	
Oberflächenbehandlung	Zierring: ABS V-0		
	Öffnungsverhältnis: 46 %		
Abmessungen (einschließlich Gitter)	VXC5F/VXC3F: Schwarze Lackierung (ungefährer Wert: Munsell N3)		
	VXC5FW/VXC3FW: Weiße Lackierung (ungefährer Wert: Munsell 9,3)		
Nettogewicht (einschließlich Gitter)	Ø324 × 143 T mm		Ø285 × 112 T mm
Größe Ausschnitt	3,1 kg		2,5 kg
Erforderliche Dicke der Deckenschalung	Ø285 mm		Ø247 mm
Leitungs Kanal	5 mm – 37 mm		
Verpackung	Ø15,4 mm – Ø21,3 mm		
	Als Paar verpackt		

\*1: Halbbrumme (2rt)

\*2: Berechnet auf Grundlage der Nennleistung und Empfindlichkeit, exklusive der Powerkompression.

Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung gilt für die neuesten Technischen Daten zum Zeitpunkt der Drucklegung. Da Yamaha fortwährend Produktverbesserungen vornimmt, gilt diese Anleitung unter Umständen nicht für Ihr spezifisches Produkt. Um die neueste Version der Anleitung zu erhalten, rufen Sie die Website von Yamaha auf und laden Sie dann die Datei mit der Bedienungsanleitung herunter. Da die Technischen Daten, das Gerät selbst oder gesondert erhältliches Zubehör nicht in jedem Land gleich sind, setzen Sie sich im Zweifel bitte mit Ihrem Yamaha-Händler in Verbindung. Die Abmessungen sind in „Technical Specifications (Technische Daten)“ aufgeführt.

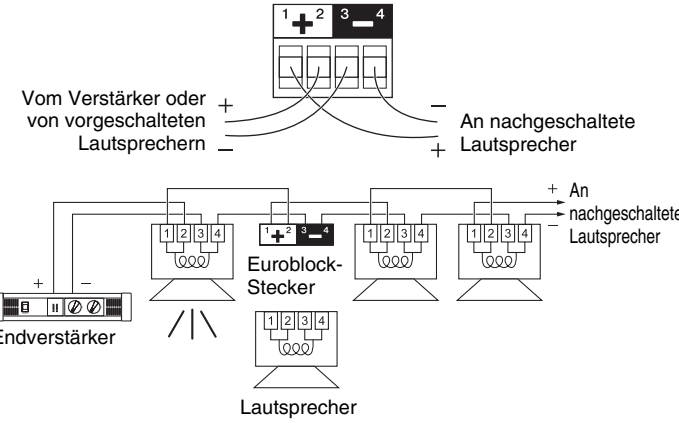
### Anschließen des Kabels

#### ▲ VORSICHT

- Beachten Sie bei Anschlüssen mit niedriger Impedanz die Gesamtimpedanz.
- Beachten Sie bei Anschlüssen mit hoher Impedanz, dass die Gesamteingangsleistung der angeschlossenen Lautsprecher innerhalb des Bereichs der Eingangsnennleistung des Endverstärkers liegt. Ausführliche Informationen finden Sie in der Beschreibung zu Anschlüssen mit hoher Impedanz unter der folgenden URL.  
Yamaha Pro Audio-Site „Better Sound for Commercial Installations“ (Besserer Sound bei gewerblichen Installationen): [http://www.yamahaproaudio.com/global/en/training\\_support/better\\_sound/](http://www.yamahaproaudio.com/global/en/training_support/better_sound/)

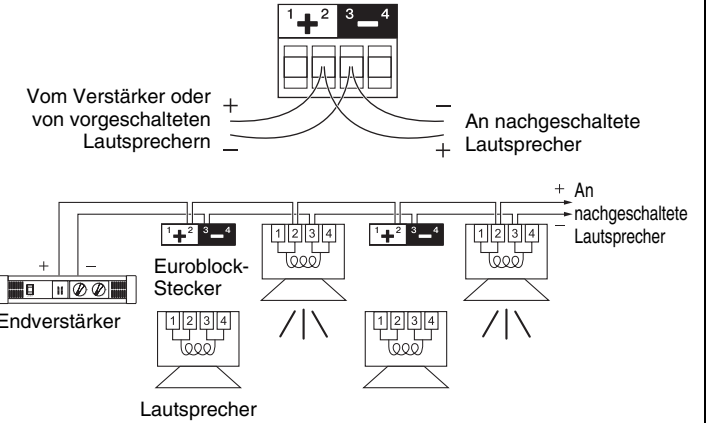
#### Verwenden der Durchschleifanschlüsse

Bei diesem Verfahren werden die Kabel der Anschlüsse 1 und 4 an den nachgeschalteten Lautsprechern angeschlossen. Es können Kabel mit einer Dicke bis zu AWG 12 verwendet werden. Wenn der Euroblock-Stecker von einem Lautsprecher getrennt wird, funktionieren alle nachgeschalteten Lautsprecher nicht. Das kann praktisch sein, um zu identifizieren, welcher Lautsprecher ein Problem aufweist.



#### Parallelschaltung der Eingänge

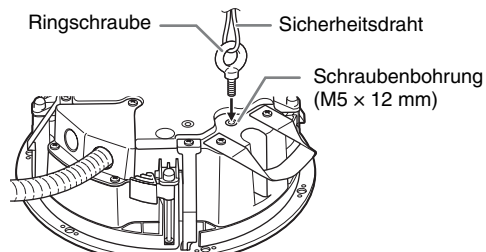
Bei diesem Verfahren werden die Kabel an die Anschlüsse 2 und 3 jedes Lautspechers angeschlossen. Schließen Sie zwei Kabel an einen Anschluss an. Es können Kabel mit einer Dicke bis zu AWG 17 verwendet werden. Da die Kabel über Euroblock-Stecker angeschlossen werden, können die nachgeschalteten Lautsprecher ordnungsgemäß funktionieren.



#### 4 Befestigung der Lautsprecher an der Decke

Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen die Schraubenbohrung am Lautsprecher (M5 x 12 mm) und schließen Sie den Draht an einem unabhängigen Stützpunkt an, wie einem Balken.

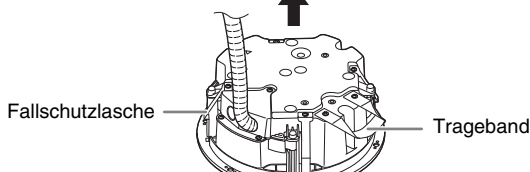
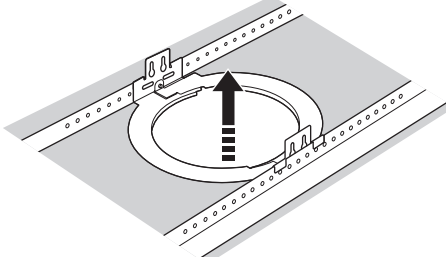
#### Beispiel für den Anschluss mit einer Ringschraube



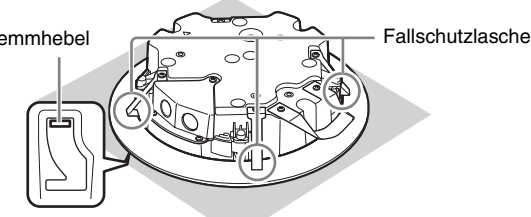
#### ▲ VORSICHT

Treffen Sie immer Vorkehrungen, damit der Lautsprecher nicht herunterfällt. Verwenden Sie einen Sicherheitsdraht mit einer passenden Länge. Falls der Lautsprecher herunterfällt und der Draht zu lang ist, kann der Draht durch die zu hohe Belastung reißen.

- Achten Sie darauf, dass Sie das Kabel, das Trageband oder den Sicherheitsdraht nicht einklemmen, während Sie den Lautsprecher langsam in die Decke schieben.

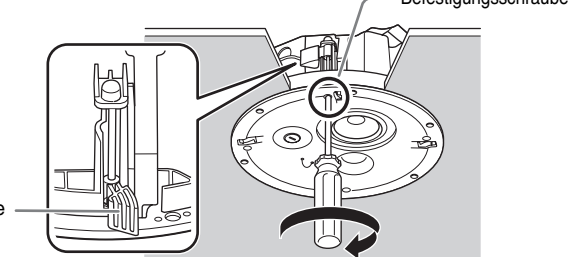


Stellen Sie sicher, dass sich der Klemmhebel in der Position befindet, die in der Abbildung unten dargestellt ist. Wenn er sich in der Position befindet, die in der Abbildung dargestellt ist, schließen alle Fallschutzlaschen über dem O-Ring und der Lautsprecher wird vorübergehend gehalten.



- Drehen Sie den Schraubendreher im Uhrzeigersinn, während Sie den Lautsprecher leicht anheben, um die Befestigungsschraube festzuziehen. Durch die erste Drehung der Befestigungsschraube wird die Klemme geöffnet. Durch weitere Drehungen wird die Klemme im Kanal nach unten bewegt, um den Lautsprecher in der Decke nach oben zu ziehen.

**Hinweis**  
Wenn sich die Klemme nur schwierig öffnen lässt, drehen Sie den Schraubendreher eine halbe Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn, damit sich die Klemme leichter öffnet.

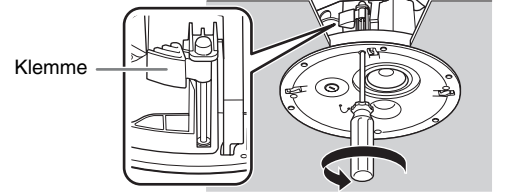


#### ▲ VORSICHT

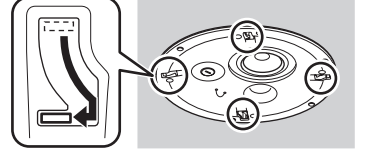
- Ziehen Sie die Befestigungsschraube nicht übermäßig fest. Andernfalls können die Befestigungsschraube und die Klemme brechen.
- Drehen Sie keine anderen Schrauben außer der Befestigungsschraube. Andernfalls kann der Lautsprecher herunterfallen oder es kann zu einer Fehlfunktion kommen.

### Entfernen aus der Decke

- Lösen Sie die Befestigungsschraube, indem Sie die Schraube gegen den Uhrzeigersinn drehen. Lösen Sie die Schraube. Dabei wandert die Klemme nach oben und wenn sie die Oberkante erreicht hat, schließt sie sich, wie in der Abbildung unten dargestellt.



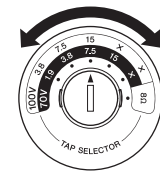
- Heben Sie den Lautsprecher leicht an und sichern Sie ihn dann, indem Sie den Klemmhebel der Schallwandvorderseite in Richtung des Pfeils bewegen, wie in der Abbildung dargestellt.



- Trennen Sie den Sicherheitsdraht vom Lautsprecher, der von der Decke gelöst wurde.

#### 5 Einstellen der Leitungsspannung/Impedanz und Stromleistung

Wählen Sie die Leitungsspannung/Impedanz (100 V/70 V/8 Ω) sowie die Leistung für verteilte Audiosysteme mit 100 V/70 V, indem Sie den Stufenwahlschalter an der Vorderseite des Lautspechers mit einem Schlitzschraubendreher drehen.



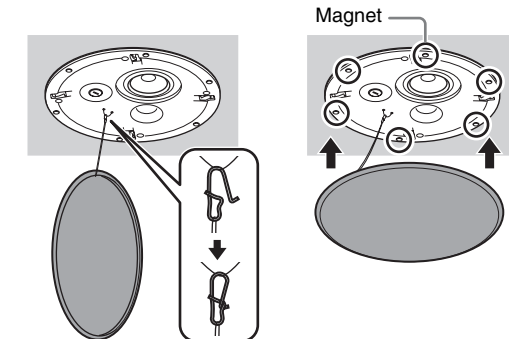
Die Abbildung zeigt die Einstellung bei 15 W für die 100-V-Leitung und bei 7,5 W für die 70-V-Leitung.

#### ▲ VORSICHT

- Die Position „X“ sollte nicht verwendet werden. Die Position 8 Ω sollte nur für 8 Ω-Audiosysteme verwendet werden. Wenn die Einstellung nicht korrekt ist, kann dies zu Fehlfunktionen beim Lautsprecher und Verstärker führen.
- Achten Sie darauf, den Verstärker auszuschalten, bevor Sie den Stufenwahlschalter bedienen.

#### 6 Anbringen des Gitters

Bringen Sie das Band wie in der Abbildung dargestellt an Lautsprecher an und setzen Sie dann das Gitter auf die Magnete (6 Positionen) an der Schallwandvorderseite.



#### ▲ VORSICHT

Das Gitter kann herunterfallen, wenn es nicht ordnungsgemäß angebracht ist. Bringen Sie es fest an.



Yamaha Pro Audio global web site:  
<http://www.yamahaproaudio.com/>  
Yamaha Manual Library:  
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>